

Форма № ДН-7.02.1

Державний вищий навчальний заклад  
«Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук і технологій»  
Кафедра Прикладної математики та інформатики



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Леонід Бачурін

2021р.

### РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОНД 1.2.14 Професійна практика програмної інженерії  
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень освіти: перший (бакалаврський)  
Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення  
(шифр і назва спеціальності)  
Освітня програма: Інженерія програмного забезпечення  
(назва освітньої програми)  
Мова навчання: українська

Покровськ – 2021

Робоча програма навчальної дисципліни Професійна практика програмної інженерії  
(повна назва дисципліни)  
для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення.

« 17 » січня 2021 року. – 7 с.

Розробники: ст. викладач каф. ПМІ Павловський Є.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Прикладної математики та інформатики  
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 18 » січня 2021 р.

Завідувач кафедрою ПМІ д.т.н. проф. Дмитрієва О.А.

(підпис)

(Дмитрієва О.А.)

(прізвище та ініціали)

« 18 » січня 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією галузі знань 12 Інформаційні технології  
(шифр, назва)

Протокол № 1 від « 19 » січня 2021 р.

« 19 » січня 2021 р. Голова

(підпис)

(Башков Є.О.)

(прізвище та ініціали)



## 1. Загальна інформація

Форма навчання	Денна	Заочна
Статус	Обов'язкова	
Обсяг в кредитах ЄКТС	5	5
Обсяг в годинах за навчальним планом, разом: в тому числі:	150	150
лекцій:	32	8
практичні заняття:	-	-
лабораторні заняття:	32	4
семінари:	-	-
самостійна робота:	86	138
Форма підсумкового контролю	Екзамен	
Дисципліну викладають	Ст. викладач кафедри ПМІ Павловський Є.В., <a href="https://wiki.donntu.edu.ua/view/Павловський_Євген_Вікторович">https://wiki.donntu.edu.ua/view/Павловський_Євген_Вікторович</a> e-mail: yevhen.pavlovskiy@donntu.edu.ua	

**Передумови для вивчення дисципліни:** оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення дисциплін «Управління ІТ-проектами», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Конструювання програмного забезпечення».

## 2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Цілями освоєння дисципліни «Професійна практика програмної інженерії» є формування у студентів необхідних теоретичних знань і практичних навичок з ефективного управління проектами різних спрямувань, адаптації і впровадження проектних рішень у практичну діяльність.

Як результат вивчення навчальної дисципліни повинні бути сформовані наступні компетентності:

- К13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

- К14. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

- К15. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
- К16. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.
- К20. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

Як результат вивчення навчальної дисципліни повинні бути сформовані наступні програмні результати навчання:

- ПРО3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

- ПРО4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

- ПРО9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

- ПРО10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

- ПРО12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

## 3. Мета вивчення навчальної дисципліни

Результати навчання, які базуються на програмних результатах навчання:

- Здатність розробляти структуру проекту.
- Здатність створювати зв'язки між задачами проекту.
- Вміння оцінювати ресурси та розподіляти їх на задачі.
- Здатність створювати звіти, перехресні таблиці.
- Вміння знаходити перевантаження ресурсів і виправляти їх.
- Вміння проводити якісну та кількісну оцінку ризиків.
- Здатність використовувати на практиці методи зниження відомих ризиків.

## 4. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю – усна бесіда за результатами виконання практичних робіт.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання та визначається підсумками результатів виконання та захисту лабораторних робіт по кожному зі змістовних.

Підсумковий семестровий контроль – екзамен.

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерії оцінювання мають формулювати порядок оцінювання під час поточного контролю (за результатами практичних, лабораторних, семінарських занять та виконання індивідуальних або групових завдань) та підсумкового контролю.

### Для денної форми навчання

Л.р.1	Л.р.2	Л.р.3	Л.р.4	Л.р.5	Л.р.6	Поточний контроль	Іспит	Максимальний бал
5	6	6	7	8	8	40	60	100

Примітка: Пр1, Пр2 і т.д. практичні роботи;  
Сз1, Сз2 і т.д. семінарські заняття;  
Лр1, Лр2 і т.д. лабораторні роботи.

### Для заочної форми навчання

Л.р.1	Л.р.2	Л.р.3	Л.р.4	Л.р.5	Поточний контроль	Іспит	Максимальний бал
6	6	6	10	12	40	60	100

Примітка: Пр1, Пр2 і т.д. практичні роботи;  
Сз1, Сз2 і т.д. семінарські заняття;  
Лр1, Лр2 і т.д. лабораторні роботи.

Результати підсумкового контролю оцінюються за 100-бальною шкалою та чотирибальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).



Відповідність між шкалами встановлюється наступним чином:

Оцінка	
За 100-бальною шкалою	Для екзамєну, курсового проекту(роботи), практики, диференційованого заліку, кваліфікаційного екзамєну, випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (проекту)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

## 6. Програма навчальної дисципліни

### 6.1. Основні теми дисципліни

- Тема 1. Функції і роль менеджера проектів. Формалізація вимог замовника.  
Тема 2. Класичний підхід до управління проектом.  
Тема 3. Оцінка трудомісткості проектів програмного забезпечення.  
Тема 4. Планування проекту.  
Тема 5. Управління ризиками.  
Тема 6. Формування команди.  
Тема 7. Реалізація проекту.  
Тема 8. Гнучкі методології розробки.

### 6.2. Темі лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
1	Формалізація вимог до програмного продукту. (Тема 1. Функції і роль менеджера проектів. Формалізація вимог замовника.)	4	1
2	Розбиття проекту на перелік завдань. (Тема 2. Класичний підхід до управління проектом)	2	1
3	Оцінка трудомісткості проекту з використанням методики PERT (Тема 3. Оцінка трудомісткості проектів програмного забезпечення).	6	1
4	Управління ризиками. (Тема 5. Управління ризиками)	6	1
5	Діаграма Ганта. (Тема 4. Планування проекту)	8	
6	Ітеративний підхід до управління проектом (Тема 7. Реалізація проекту. Тема 8. Гнучкі методології розробки)	6	
Усього годин		32	4

## 6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
1	Функції і роль менеджера проектів. Формалізація вимог замовника.	10	16
2	Класичний підхід до управління проектом	8	12
3	Оцінка трудомісткості проектів програмного забезпечення	12	20
4	Планування проекту	12	20
5	Управління ризиками	14	22
6	Формування команди	10	14
7	Реалізація проекту	10	18
8	Гнучкі методології розробки	10	16
Усього годин		86	138

## 6.4. Індивідуальні та/або групові завдання

Робочим планом не передбачено.

## 7. Література

### 7.1. Основна

1. И. Н. Скопин. Основы менеджмента программных проектов: ИНТУИТ, 2004. - 306с.
2. В. Н. Михеев. Живой менеджмент проектов: Эксмо, 2007. -480с.
3. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). 5-е издание. – Project Management Institute, 2013.
4. Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон Управление проектами: Практическое руководство/Пер. с англ. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003, 528 с.
5. Самоучитель «Microsoft Project 2010. Управление проектами»

### 7.2. Допоміжна

6. Джон Джестон, Йохан Недис. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов: 2012. -512с.
7. Панкаж Джалота. Управление программным проектом на практике: Лори, 2005. - 224с.
8. Том ДеМарко, Тимоти Листер. Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения: Компания p.m.Office, -2005. 196с.
9. Ковалев А. Управление проектом по созданию интернет-сайта. Перевод с английского. М.: Альпина, 2001. - 337 с.
10. Тернер Дж.Родни Руководство по проектно-ориентированному управлению/Пер. с англ. Под общ.ред. Воропаева В.И. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2007. 552с.
11. Троцкий М., Груча Б. Управление проектами – М.: «Финансы и статистика», 2006. 301с.

## 7.3 Методична

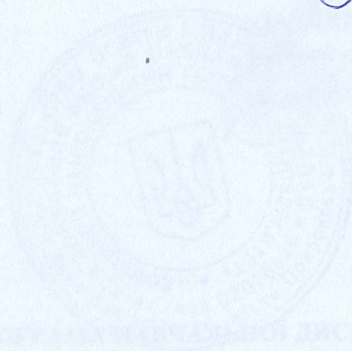
Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Професійна практика програмної інженерії» (у розробці).



## 8. Інформаційні ресурси

1. Project Management.com – Home. [Електронний ресурс] - Режим доступу:  
<https://www.projectmanagement.com/> – Заголовок з екрану.

*Григор*



Рівень освіти

Високий (бакалаврський)

Спеціальність

121 Інженерні програмні забезпечення

Освітня програма

Інженерні програмні забезпечення

Здобувач освіти

Григор